COEL

B11 1128 150
Rev. 6 05/11

TEMPORIZADOR MICROPROCESSADO
modelo HWY

Manual de Instruções

Recomendamos que as instruções deste manual sejam lidas atentamente antes da instalação do instrumento, possibilitando sua adequada configuração e perfeita utilização de suas funções.

1 - CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS

- Alimentação 110 ou 220 Vca (especificar)
- Duas saídas para executar funções de temporização
- Quatro funções de temporização
- Temporização em segundos, minutos e horas (regressiva)
- Buzina interna para avisar o fim da temporização
- Entrada digital para iniciar/cancelar a temporização
- Entrada digital para resetar contador de eventos ou inibir a temporização
- Contador de eventos
- Acesso à programação protegido por senha
- Display a LED de alto brilho e de fácil visualização
- Frontal em policarbonato
- Caixa **plug-in** em ABS V0 padrão DIN 48 x 48 mm

2 - DESCRIÇÃO GERAL

O temporizador **HWY** é um instrumento versátil e de fácil programação. Possui quatro funções de temporização (retardo na energização, pulso na energização, cíclica contínua ou cíclica com um único período), tendo duas saídas a relé para atuar nas temporizações. É possível ter um aviso sonoro (buzina) toda vez que a temporização for finalizada.
O instrumento possui duas entradas digitais; **entrada digital porta ou reset** (para resetar o contador de eventos ou para inibir a temporização) e **entrada digital inicia/cancela** (para iniciar/cancelar a temporização). É possível iniciar/cancelar a temporização pelas teclas (INICIA) e (CANCELA).
Dentro dos parâmetros de configuração existe um contador de eventos, ou seja, acrescenta um evento toda vez que o ciclo de temporização é finalizado.
Os parâmetros de configuração são bloqueados através de uma senha configurável. Instrumento montado em caixa **plug-in** em ABS V0 (auto-extinguível), própria para embutir em painéis, com dimensões padrão DIN 48 x 48 mm e conexões elétricas por intermédio de parafusos localizados na base traseira do instrumento. A fixação é feita através de presilhas, proporcionando uma rápida instalação no painel.

3 - APLICAÇÕES

- Amasseiras (cilindros) para panificação
- Máquinas para calçados
- Partida de motores com chave estrela triângulo
- Prensas p/ borracha e baquelite
- Vulcanizadoras
- Máquinas de embalagem
- Dosadores
- Máq. e equip. p/ ind. Alimentícia
- Sistemas de automação em geral
- Painéis elétricos em geral

4 - FUNCIONAMENTO

PARÂMETRO Fun = 0 ou 1

Desde que a **entrada digital porta ou reset** esteja fechada e o **LED inibição** apagado, o instrumento está apto a iniciar a temporização, que pode ser habilitado pela **entrada digital inicia/cancela** ou pela tecla (INICIA). Caso queira desabilitá-lo, basta acionar novamente a **entrada digital inicia/cancela** ou pressionar a tecla (CANCELA).

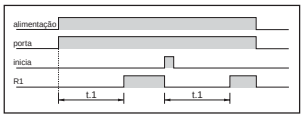
*Obs: Nesta configuração a **entrada digital porta ou reset** tem a função de inibir a temporização caso esteja aberta.*

PARÂMETRO Fun = 2 ou 3

A temporização pode ser habilitada pela **entrada digital inicia/cancela** ou pela tecla (INICIA). Caso queira desabilitá-lo, basta acionar novamente a **entrada digital inicia/cancela** ou pressionar a tecla (CANCELA).

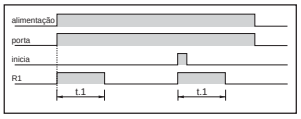
*Obs: Nesta configuração a **entrada digital porta ou reset** tem a função de resetar o contador de eventos.*

4.1 – FUNÇÃO RETARDO NA ENERGIZAÇÃO "E"



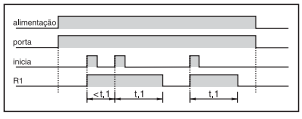
Configuração básica dos parâmetros para esta função: t.1 = valor desejado; t.2 = 0; bt.1 = base de tempo desejada; tMo = 0; t.S1 = 0; tAM = 0; FtP = 0; Fun = 1; Ft1 = 0; Ft1 = 0; FPu = 0; FtE = 1; Ut2 = 1 (manter a **entrada digital porta** fechada)

4.2 – FUNÇÃO PULSO NA ENERGIZAÇÃO "G"



Configuração básica dos parâmetros para esta função: t.1 = valor desejado; t.2 = 0; bt.1 = base de tempo desejada; tMo = 0; t.S1 = 0; tAM = 0; FtP = 0; Fun = 0; Ft1 = 0; Ft1 = 0; FPu = 0; FtE = 1; Ut2 = 1 (manter a **entrada digital porta** fechada)

4.3 – FUNÇÃO PROLONGADOR DE PULSO "C"



Configuração básica dos parâmetros para esta função: t.1 = valor desejado; t.2 = 0; bt.1 = base de tempo desejada; tMo = 0; t.S1 = 0; tAM = 0; FtP = 0; Fun = 0; Ft1 = 0; Ft1 = 1; FPu = 1; FtE = 1; Ut2 = 1 (manter a **entrada digital porta** fechada)

4.4 – FUNÇÃO CÍCLICA COM ÚNICO PERÍODO "DA"

Após iniciada a temporização, o display ficará alternando a indicação do tempo 1 e UL1 (ver par. **tAM**) e será acionada a saída R1 pelo tempo 1, após isto entra o tempo morto (intervalo entre o desligamento de R1 e o ligamento de R2). Após este tempo o display ficará alternando a indicação do tempo 2 e UL2 (ver par. **tAM**) e será acionada a saída R2 pelo tempo 2.

No final da temporização é acionada a **buzina de fim de temporização** pelo tempo de sinaleiro **t.S1**.

Configuração básica dos parâmetros para esta função: t.1 = valor desejado; t.2 = valor desejado; bt.1 e bt2 = base de tempo desejada; tMo = 0.5; t.S1 = 5; tAM = 2; FtP = 0; Fun = 0 ou 2; Ft1 = 1

4.5 – FUNÇÃO CÍCLICA CONTÍNUA "D"

Após iniciada a temporização, o display ficará alternando a indicação do tempo 1 e UL1 (ver par. **tAM**) e será acionada a saída R1 pelo tempo 1, após isto entra o tempo morto (intervalo entre o desligamento de R1 e o ligamento de R2). Após este tempo o display ficará alternando a indicação do tempo 2 e UL2 (ver par. **tAM**) e será acionada a saída R2 pelo tempo 2. O instrumento executará este ciclo continuamente até que seja cancelada a temporização.

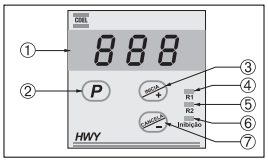
Toda vez que a temporização completar um ciclo o instrumento irá incrementar uma unidade (evento) no parâmetro Cc1

Configuração básica dos parâmetros para esta função: t.1 = valor desejado; t.2 = valor desejado; bt.1 e bt2 = base de tempo desejada; tMo = 0; t.S1 = 0; tAM = 2; FtP = 1; Fun = 0 ou 2; Ft1 = 1

*Obs: Se no parâmetro Fun = 0 ou 1, e a **entrada digital porta ou reset** for aberta durante a temporização, esta será inibida e as saídas que estiverem acionadas serão desligadas, aguardando que a **entrada digital porta ou reset** volte a ser fechada para então continuar a temporização no ponto de onde parou e as saídas voltarem a ser acionadas.*

5 - FUNÇÕES DO FRONTAL

1 -Display de indicação do tempo e dos parâmetros de configuração
2 -Tecla (P): acesso aos parâmetros de configuração
3 -Tecla (INICIA): incremento dos valores dos parâm. e p/ iniciar a temporização
4 -LED **R1**: indica o estado da saída R1
5 -LED **R2**: indica o estado da saída R2
6 -LED **inibição**: aceso indica que a **entrada digital porta ou reset** esta aberta, apagado indica que a **entrada digital porta ou reset** esta fechada

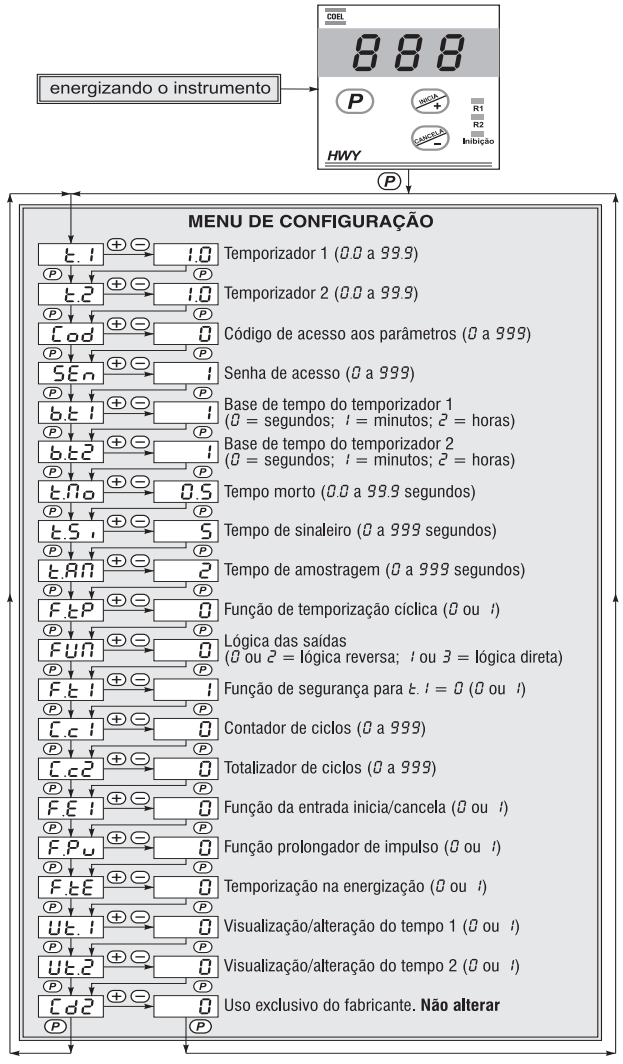


7 -Tecla (CANCELA): decremento dos valores dos parâmetros e para cancelar a temporização

6 - PROGRAMAÇÃO

Pressionar a tecla (P) para acessar os parâmetros de programação, o primeiro parâmetro a ser indicado é o Tempo 1; pressionar a tecla (P) para mudar de parâmetro e as teclas (INICIA) ou (CANCELA) para alterar o valor do parâmetro selecionado. Para sair do menu de configuração, aguardar aproximadamente 5 segundos sem pressionar nenhuma tecla, automaticamente o instrumento retornará para a indicação da temporização.

7 - MAPA DE CONFIGURAÇÃO


energizando o instrumento
COEL
888
P
INICIA
CANCELA
R1
R2
Inibição
HWY
MENU DE CONFIGURAÇÃO
t.1 10 Temporizador 1 (0.0 a 99.9)
t.2 10 Temporizador 2 (0.0 a 99.9)
Cod 0 Código de acesso aos parâmetros (0 a 999)
SEn 1 Senha de acesso (0 a 999)
b.t1 1 Base de tempo do temporizador 1 (0 = segundos; 1 = minutos; 2 = horas)
b.t2 1 Base de tempo do temporizador 2 (0 = segundos; 1 = minutos; 2 = horas)
t.no 0.5 Tempo morto (0.0 a 99.9 segundos)
t.S1 5 Tempo de sinaleiro (0 a 999 segundos)
t.AM 2 Tempo de amostragem (0 a 999 segundos)
F.tP 0 Função de temporização cíclica (0 ou 1)
FUn 0 Lógica das saídas (0 ou 2 = lógica reversa; 1 ou 3 = lógica direta)
F.t1 1 Função de segurança para t.1 = 0 (0 ou 1)
C.c1 0 Contador de ciclos (0 a 999)
C.c2 0 Totalizador de ciclos (0 a 999)
F.E1 0 Função da entrada inicia/cancela (0 ou 1)
F.Pu 0 Função prolongador de impulso (0 ou 1)
F.tE 0 Temporização na energização (0 ou 1)
Ut.1 0 Visualização/alteração do tempo 1 (0 ou 1)
Ut.2 0 Visualização/alteração do tempo 2 (0 ou 1)
Cd2 0 Uso exclusivo do fabricante. Não alterar

Obs.: Após 5 segundos sem pressionar qualquer tecla, o instrumento retornará à indicação da temporização do processo.

8 - DESCRIÇÃO DOS PARÂMETROS

t.1 Temporizador 1: valor desejado para o temporizador 1; (0.0 a 99.9)

t.2 Temporizador 2: valor desejado para o temporizador 2; (0.0 a 99.9)

Cod Código de acesso aos parâmetros: para acessar os parâmetros de configuração é preciso colocar neste parâmetro o valor do parâmetro SEn ou a senha universal de fábrica 173; (0 a 999)

SEn Senha de acesso: valor que dá acesso aos parâmetros de configuração através do parâmetro Cod; (0 a 999)

b.t1 Base de tempo do temporizador 1: ajusta a base de tempo do temporizador 1; (0 = segundos; 1 = minutos; 2 = horas)

b.t2 Base de tempo do temporizador 2: ajusta a base de tempo do temporizador 2; (0 = segundos; 1 = minutos; 2 = horas)

t.no Tempo morto: intervalo entre os temporizadores 1 e 2; (0.0 a 99.9 s)

t.S1 Tempo de sinaleiro: tempo que a buzina interna do instrumento ficará ligada no final da temporização; (0 a 999 segundos)

t.AM Tempo de amostragem: estabelece a duração da indicação do valor da temporização e a indicação de qual tempo esta decorrendo. Elas ficam se intercalando pelo tempo determinado neste parâmetro durante toda a temporização. Se for programado 0 veremos somente a indicação da temporização, e se for programado 999 veremos somente a indicação do tempo (UL1 ou UL2); (0 a 999 segundos)

F.tP Função de temporização cíclica: determina qual função cíclica o instrumento irá operar. Se for programado 0 executa função cíclica com um único período, e se for programado 1 executa função cíclica contínua; (0 ou 1)

FUn Lógica das saídas: determina se as saídas iniciam a temporização acionadas ou não. Este parâmetro pode determinar a função de retardo na energização "lógica direta" ou pulso na energização "lógica reversa"); (0 ou 2 = lógica reversa; 1 ou 3 = lógica direta)

F.t1 Função de segurança p/ t.1 = 0: determina o que deve acontecer se for programado no parâmetro t.1=0. Se for programado 1 a temporização ficará inoperante (segurança), e se for programado 0 a temporização pula direto para o temporizador 2; (0 ou 1)

C.c1 Contador de ciclos: incrementa uma unidade (evento) toda vez que o temporizador completar um ciclo. Não é possível alterar este parâmetro, podendo apenas resetá-lo através da **entrada digital porta ou reset** que estará habilitada para esta finalidade somente quando o parâmetro FUn = 2 ou 3; (0 a 999)

C.c2 Totalizador de ciclos: toda vez que o limite do contador de ciclos C.c1 for ultrapassado (mais do que 999 ciclos) será adicionado neste parâm. uma unidade. Não é possível alterar este parâm., podendo apenas resetá-lo através da **entrada digital porta ou reset** que estará habilitada para esta finalidade somente quando o parâm. FUn = 2 ou 3; (0 a 999)

F.E1 Função da entrada inicia/cancela: determina qual o funcionamento da entrada inicia/cancela. Se for programado 0 a entrada tem a sua função original, isto é, o primeiro pulso recebido dará o início da temporização e o segundo fará o cancelamento da mesma. Se for programado 1 a entrada funcionará somente como início de temporização, sem o cancelamento. (0 ou 1)

F.Pu Função prolongador de impulso: determina se a entrada digital inicia/cancela terá a função de prolongar (reiniciar) o tempo em curso. Se for programado 0 a função estará desabilitada e for programado 1 a função estará habilitada. (0 = desabilitada ou 1 = habilitada)

F.tE Temporização na energização: determina como pode ser iniciada a temporização. (0 = através da entrada digital inicia/cancela ou tecla INICIA ou 1 = na energização do instrumento, entrada digital inicia/cancela ou tecla INICIA)

Ut.1 Visualização/alteração do tempo 1: bloqueio do parâmetro t.1. Se for programado 0 o parâmetro t.1 pode ser visualizado e alterado, se for programado 1 o parâmetro estará bloqueado para visualização e alteração. (0 ou 1)

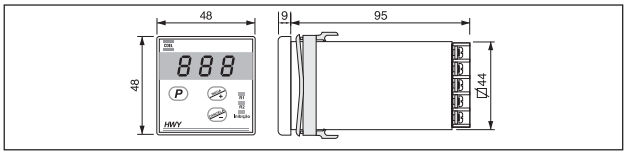
Ut.2 Visualização/alteração do tempo 2: bloqueio do parâmetro t.2. Se for programado 0 o parâmetro t.2 pode ser visualizado e alterado, se for programado 1 o parâmetro estará bloqueado para visualização e alteração. (0 ou 1)

Cd2 Parâmetro de uso exclusivo do fabricante: Não alterar.

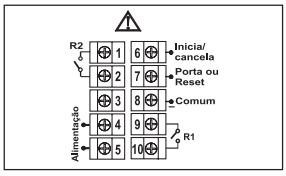
9 - DADOS TÉCNICOS

Alimentação	Vca	110 ou 220 (especificar)
Frequência da rede	Hz	48 a 63
Consumo aproximado	VA	3
Temp. amb. de operação	ºC	0 a 50
Temp. amb. de armaz.	ºC	-10 a 70
Umidade relativa do ar	%	35 a 85 (não condensado)
Precisão do tempo	%	1% do fundo de escala
Display	tipo	LED 10 mm com 3 dígitos
Base de tempo		segundos, minutos e horas
Escala	tempo	0 a 99,9
	buzina	0 a 999 segundos
Saídas	quantidade	2
Tipo	relé	SPST 5 A @ 250 Vca COS φ = 1 ou 1/10HP @ 120 Vca COS φ ≠ 1
Relé	operações	10.000.000
Dimensões	frontal	48 x 48 mm
	profundidade	95 mm
	rasgo no painel	45,5 x 45,5 mm
Conexões		terminais com parafuso
Caixa plug-in	material	ABS V0 (auto-extinguível)
Peso aproximado	gramas	150

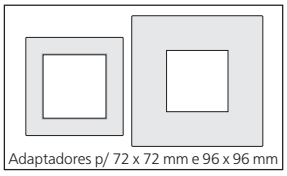
10 - DIMENSÕES (mm)



11 - ESQUEMA ELÉTRICO



12 - ACESSÓRIOS



Adaptadores p/ 72 x 72 mm e 96 x 96 mm

A COEL reserva-se no direito de alterar quaisquer dados deste impresso sem prévio aviso

FÁBRICA: Av. dos Oitis, 505
Distrito Industrial - Manaus - AM
Brasil - CEP 69075-000
CNPJ 05.156.224/0001-00
Dúvidas técnicas (São Paulo):
+55 (11) 2066-3211

www.coel.com.br

50.007.000

PRODUZIDO NO PÓLO INDUSTRIAL DE MANAUS
CONHEÇA A AMAZÔNIA